

El cambio como fundamento del mundo

El cambio como fundamento del mundo

ALBERTO VÁZQUEZ BRAGADO

El cambio como fundamento del mundo

© Alberto Vázquez Bragado

ISBN:978-84-9948-159-3

Depósito legal: A-630-2010

Edita: Editorial Club Universitario Telf.: 96 567 61 33

C/Decano n.º 4 – 03690 San Vicente (Alicante)

www.ecu.fm

e-mail: ecu@ecu.fm

Printed in Spain

Imprime: Imprenta Gamma Telf.: 965 67 19 87

C/ Cottolengo, n.º 25 – 03690 San Vicente (Alicante)

www.gamma.fm

gamma@gamma.fm

Reservados todos los derechos. Ni la totalidad ni parte de este libro puede reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética o cualquier almacenamiento de información o sistema de reproducción, sin permiso previo y por escrito de los titulares del Copyright.

A Erik, mi nieto recién nacido, y a sus padres, Francesc y Noemí.

Hay ciertas cuestiones profundas que durante el curso de la vida, en las horas de soledad y silencio, se presentan a nuestra conciencia, demandando con misterioso sobresalto una solución. Tales son los problemas de la existencia del alma, de nuestro destino ulterior, de la existencia de Dios, de sus relaciones con la creación.

Estos problemas trascendentales e imponentes nos envuelven, dominan, y confunden con su inmensidad; porque comprendemos que nos toca muy de cerca, y en nuestra ignorancia no podemos menos de sentir un razonable recelo como ante un abismo desconocido. Como decía Pascal, uno de esos problemas, el de la inmortalidad del alma, es asunto de tan grande importancia, que es preciso haber perdido todo sentimiento para mirar con estúpida indiferencia su solución. Lo mismo cabe y debe decirse de la existencia de Dios.

Camille Flanmarion en su libro *Dios en la Naturaleza*

ORIGEN DEL UNIVERSO

Anoche quería pensar
en la existencia del Mundo,
pero en menos de un segundo
ya comenzaba a soñar.

¿Qué modelo diseñar
en este vasto universo,
si lo esencial no es el verso
lo que tienes que lidiar?

El Big Bang trasladarás
hacia el eterno reverso.

(Décima del autor)

Índice

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	11
CAPÍTULO II. EL UNIVERSO	21
Origen del Universo	21
Evolución de la idea de universo.....	24
Teorías actuales del universo.....	27
El caos	34
CAPÍTULO III. LA TIERRA	39
¿Cómo se entiende esto?	39
El tiempo	44
Sobre el origen	48
CAPÍTULO IV. EL HOMBRE INTELIGENTE	53
El hombre como viviente	53
El secreto de la vida	55
CAPÍTULO V. HISTORIA OCCIDENTAL.....	67
La Historia como ciencia del hombre	67
Un referente en la Historia: Annales	70
Historia de la Ciencia	73
Positivismo frente a historicismo	73
El Marxismo en la historia de la ciencia	75
Pensamiento Moderno.....	76
Galileo	80
Descartes	81
Newton	81
Academias	82
CAPÍTULO VI. DIOS Y EL MUNDO.....	87
El misterio de la existencia.....	87
El dolor.....	90

Las dudas.....	92
La vida.....	95
CAPÍTULO VII. CIENCIA Y DIVULGACIÓN.....	101
El libro.....	101
La divulgación como factor de conocimiento para la Sociedad	106
CAPÍTULO VIII. EL HOMBRE CULTURAL	113
Evolución cultural	113
Un principio, idea del cambio en la Grecia antigua y en la actualidad.....	117
Heráclito	117
Parménides	118
Demócrito.....	119
CAPÍTULO IX. UN PROBLEMA: TECNOLOGÍA-CULTURA.....	123
El hombre unidimensional	123
Diagnóstico	129
GLOSARIO	137
BIBLIOGRAFÍA.....	143

CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN

La idea y la intención de este libro es conseguir una síntesis de todo lo relacionado con la existencia del Mundo y, por lo tanto, del Universo, de su desarrollo paulatino en el contexto del tiempo y del espacio, de la aparición de la vida en el planeta Tierra y de su evolución; todo ello en clave de *cambio continuo*. Dicho análisis sintético nos gustaría que fuera como el cerrar los ojos durante un tiempo no limitado, a fin de pensar en nuestra existencia de una forma profunda pero no independiente, sino teniendo muy en cuenta la opinión de los grandes pensadores y científicos que se ocuparon de tan extraordinaria cuestión. Además, esperamos que sea un recorrido histórico a través de la Ciencia y la Cultura.

Las primeras cuestiones que nos vienen a la mente son la de *quién* nos ha creado y *para qué*, surgiendo de inmediato un interés muy profundo que pueda dar algún tipo de respuesta a ese enigma tan grande y a la vez tan bello de la creación. Haber tenido tanta suerte, desde el punto de vista del conocimiento, al haber nacido en uno de los astros más pequeños de un universo de miles de millones de galaxias parecidas a nuestra *Vía Láctea*, que a la vez están formadas por miles de millones de estrellas, y casi de forma mágica... En un rinconcito aparece un pequeño sistema, llamado solar, con un Sol central que da luz y calor para que la vida vegetal, animal y humana se haya podido desarrollar a través de más de mil millones de años. Ha de ser prodigioso para cualquier mente que reflexione, siquiera un minuto sobre ello.

Podría ser un sueño como escribía Calderón de la Barca en *La vida es sueño*, pero no sería posible siquiera eso. ¡Es tan grande el suceso, el acontecimiento o la singularidad!, como dicen los historiadores; que un suceso como ese, ni siquiera pueda

ser soñado, pues los sueños todos sabemos que están basados, aunque sea mínimamente, en cosas o sucesos acaecidos en la vida ordinaria de las personas, en el quehacer diario.

Nuestro análisis de la existencia de *todo esto*, como ha sido señalado por algún eminente astrofísico de la actualidad, lo vamos a hacer bajo el punto de vista de una hipótesis que nos permita tener en cuenta un punto de apoyo y partida sólido. Algo que sea cierto en sí mismo, algo que nos permita avanzar, pues en cuanto nos introducimos en la *selva* de la vida, en la *espesura* del conocimiento, nos encontramos con caminos cortados y *laberintos*, que frenan nuestro interés y curiosidad dejándonos adormecidos y sin fuerzas para continuar. No ha de ser así, no queremos que sea así, por ello, nos vamos a ocupar de insuflar algunas condiciones para no rendirse. Por un lado, hemos de ser capaces de abordar el tema con gran ilusión, pues vamos a encontrar muchas cosas interesantes en el camino que de seguro picarán nuestra curiosidad y, ¡ojalá!, este pequeño texto llegue a convertirse en un libro de cabecera para algunos.

En tal sentido, si cerramos los ojos y damos un somero paseo por nuestros recuerdos, nuestros actos, nuestro conocimiento, vemos que la mayoría de ellos nos generan muchas dudas. Hay una interdependencia tan grande entre nuestros recuerdos que no vemos nada firme en que agarrarnos, y aunque hayamos recibido formación primaria, secundaria o universitaria, cada escalón que avanzamos nos genera mayor duda; pues bien, ¿quién no ha leído u oído aquel simple, pero a la vez extraordinario pensamiento de René Descartes, máximo representante de la filosofía moderna, *pienso luego existo?*, que nos viene a decir ¡cuidado! con nuestros sentidos que nos pueden engañar, no solo hay que ver, sino cómo ver. También debemos ser muy escépticos en relación con todas las percepciones de este mundo, por lo que se ha de buscar algo fundamental que no admita discusión, cosa que consiguió el gran sabio al cabo de algunos días de reflexión y de dudas. Se trataba de un pensamiento muy sencillo que a cualquiera se le habría podido ocurrir: *pienso, luego existo*, que fue el punto de partida de una filosofía más moderna que permitía avanzar deprisa en el conocimiento racional del mundo, teniendo a Dios como punto de referencia. Pues bien, al rememorar en nuestra mente el tan simple y alabado pensamiento de Descartes, nos vino a la mente que

teníamos que buscar también nosotros una idea simple y sencilla, un punto de partida que no admitiese discusión, como puede ser: el *cambio* continuo y continuado del mundo, es decir, encontrar algo que siempre esté presente en todos los análisis, hipótesis y teorías que se han venido desarrollando desde la época de la Ilustración, como es *el cambio*.

Desde los inicios del Mundo, proceda éste de una explosión o *Big Bang*, de una ruptura de la *simetría* materia-antimateria o de la mismísima creación divina, el cambio siempre ha estado presente. Por lo tanto nuestra hipótesis sostiene que es precisamente *el cambio* una parte fundamental de la creación, o sea, el *modelo* que ha surgido de una creación determinista, de una creación evolucionista, o de una creación debida al *azar*... A fin de cuentas, el cambio es movimiento, es combinación, es interdependencia, es evolución, es transformismo y, sobre todo, hoy en día sabemos ya con certeza que el mundo está inacabado. Hace 15.000 millones de años, solo se creó un embrión del mundo que en sí mismo llevaba la capacidad y esencia para seguir formándose a través de ese *cambio continuo* que nosotros preconizamos; ¿hasta dónde llegará ese cambio y transformación de este mundo? ¿Habrá otros mundos que no conocemos y ni siquiera imaginamos? ¿Podría ser que los mundos nacieran y murieran como los individuos en un proceso eterno de nacimiento y muerte? Si ello fuera así, la idea de que el mundo está inacabado sería una realidad y demostraría a las claras que Dios o el Creador, desde dentro o desde fuera del sistema, habría creado un mundo de continuos cambios y transformaciones que todavía no está en plenitud, o bien un germen primero en forma de energía con capacidad de infinitos cambios de su estructura para llegar a formar un sistema, en un proceso infinito de nacimiento y muerte de esos mundos... En ese aspecto los científicos del futuro deberían ahondar en los motivos o causas por las cuales *la creación* ha elegido ese modelo de *cambio continuo y continuado* y no otro modelo, es decir, ahondar en el *cómo*, pero también en el *por qué*, para ver si de una vez por todas la Ciencia y la Religión pueden caminar por caminos paralelos y no divergentes como les está sucediendo en la actualidad.

La existencia es difícil de entender contemplada solo desde el punto de vista de la Ciencia y, por ello, no podemos dejar de preguntarnos si el creador de todo esto es el Dios del cristianismo

como lo atestiguan la Biblia y demás libros sagrados de forma exacta o no de cómo nos lo cuentan. En ese aspecto, nuestro deseo no es polemizar sobre ello, sino reflexionar sobre la aplicación de nuestra hipótesis en el campo de *la Existencia* que toda persona debería hacer. El gran astrofísico contemporáneo, Richard P. Feynman¹ está convencido, que a cada hombre se le da la llave de las puertas del cielo que al mismo tiempo abre las puertas del infierno. Eso es lo que sucede con la ciencia, es decir, en cierto modo es una llave que puede abrir las puertas del cielo, pero al mismo tiempo también es capaz de abrir las puertas del infierno, sin ninguna instrucción que nos diga cuál es la puerta buena. Si tenemos miedo y arrojamos la llave para no vernos en complicaciones nos privaremos para siempre de poder abrir las puertas del cielo. En cambio si no permanecemos estáticos, si no utilizamos la solución fácil y nos movemos para dar solución al enigma, puede que aprendamos cuál es la mejor forma de utilizar la llave.

En otro sentido, hemos de ser capaces de reflexionar con intensidad y aprovechamiento sobre los aspectos de la existencia del Mundo, del Universo, de la vida en nuestro planeta; de aspectos fundamentales de la convivencia humana, de la Lógica, de la Ética; conocer el pensamiento de los clásicos, conocer la historia básica, etc. A nosotros nos parecería fundamental, para que poco a poco, la sociedad avanzara más equilibrada en relación a ciertos vectores como el científico, el tecnológico, el social; pero también en relación con la convivencia pacífica y civilizada de esa misma sociedad, manteniendo unos valores éticos y morales acordes con los avances sociales y tecnológicos. Deberíamos recordar que el dinero y la riqueza no forjan la calidad de la persona, ni siquiera su felicidad. Platón clasificaba los bienes humanos en salud, fuerza y riqueza, argumentando que la riqueza puede no ser ciega, sino más bien clarividente cuando va acompañada de la prudencia. En resumen, cualquier individuo, a la larga, solo será apreciado por su calidad humana y sus virtudes. Las personas mal habladas y sin modales, las que no cumplen las leyes, las que faltan a su palabra o mancillan la fama y el honor de los demás, no han de ser ejemplo a seguir, tampoco los medios de comunicación y la publicidad que ensalzan el sexo como si se tratara del objetivo máximo de nuestra vida o como el *arjé* de la

¹ Feynman, Richard (1999), *Qué significa todo eso, reflexiones de un científico-ciudadano*, Barcelona, p. 17.

misma, cuando en realidad es una *trampa* de la Naturaleza para incentivar la creación. También esos medios, además de presentar en sus programas el sexo y la violencia entre los adolescentes como la cosa más normal del mundo, tienen tendencia a crear héroes o personajes violentos que, en la mayoría de los casos, atentan contra la dignidad de las personas mancillando sus derechos. La droga en forma de marihuana, hachís, heroína y cocaína aparecen en la mayoría de películas de acción y de sociedad, tanto en el cine como en la televisión; según algunos, para que se vean sus efectos devastadores, pero no es así, se exhiben porque los temas tabús venden. Procuremos conservar los valores y no escuchar los cantos de sirena que, más tarde o más temprano, nos pueden llevar a situaciones irreversibles tanto física como psicológicamente.

Especialmente la juventud ha de buscar otros modelos, otros espejos en quien mirarse. Hemos de ser capaces de asombrarnos cada día ante el espectáculo de la naturaleza... los días y las noches, disfrutar de las estaciones, del mar, de las lluvias, de los campos floridos, de un niño jugando, de un bebé. Todo ello no solo con admiración muda y poética, se ha de ir más allá. Verlo y contemplarlo con curiosidad tratando de observar de una manera objetiva tanta variación... Eso según Platón es filosofía. Volver la vista a los pensadores clásicos podría ser una buena solución y una buena ayuda para que lo inculquen padres y educadores. No deberíamos olvidar que la cultura es acérrima enemiga de la vulgaridad y de la mala educación. Recordemos siempre que donde no lleguen los padres y educadores, llegará la lectura de los clásicos, pues no se debería aceptar la vulgaridad del lenguaje actual. Sobre dicho aspecto, un profesor de Historia de una universidad española tenía un gran dilema porque alumnos de segundo grado de la asignatura que él impartía de *Técnicas y Métodos de la Historia*, redactaban los ejercicios del examen en un lenguaje pobrísimo, con garrafales faltas de ortografía; por lo que no sabía si suspenderles o no, aunque la nota de la asignatura propia de “historia” fuera suficiente para un aprobado.

En tal sentido, Montaigne² escribe en “sus ensayos” ciertos aspectos y cuestiones sobre la calidad de la enseñanza del Imperio persa, poniendo en boca de Platón las palabras siguientes: *Platón dice que el primogénito en la sucesión real del Imperio Persa,*

² Montaigne, Michel (1998), *Ensayos I*, Madrid, p. 194.